

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการบรรยาย



การเลี้ยงไก่พื้นเมือง

โดย

ผศ. สุธา วัฒนสิทธิ์
ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารประกอบการบรรยาย
อบรมสัญจรฉลองครบรอบ 30 ปี คณะทรัพยากรธรรมชาติ
โครงการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชนเชิงบูรณาการ
เรื่อง การเลี้ยงไก่สมุนไพร และการตลาด
วันที่ 13 กรกฎาคม 2548 ณ ห้องประชุม อบต. ท่าข้าม
อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา

สารบัญ

	หน้า
ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเลี้ยงไก่พื้นบ้าน	1
พันธุ์ไก่ที่ดี	1
ไก่ที่ตลาดต้องการ	2
อาหารไก่พื้นเมืองที่ดี	3
การจัดการฟาร์มที่ดี	4
การป้องกันและควบคุมโรคไก่ที่ดี	5
การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมือง	5
แผนผังการผสมพันธุ์ไก่ลูกผสมสามสาย ระดับเลือดต่าง ๆ	7
อาหารและการให้อาหารไก่พื้นเมือง	8
ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญของอาหารสัตว์ปีก	9
การคำนวณสูตรอาหาร	10
วิธีการประกอบหรือคำนวณสูตรอาหาร	11
ไก่พื้นเมืองต้องมีสูตรอาหารหรือไม่	13

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

ปัจจัยในการผลิตไก่พื้นเมืองมีปัจจัยพื้นฐานทั่ว ๆ ไปเหมือนการผลิตสัตว์ชนิดอื่น ๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่

พันธุ์ไก่ที่ดี

อาหารไก่ที่ดี

การจัดการเลี้ยงดูดี

การป้องกันและควบคุมโรคไก่ที่ดี

การตลาดที่ดี

1. พันธุ์ไก่ที่ดี

หมายถึงไก่ที่โตได้ตามศักยภาพของไก่พันธุ์หรือสายพันธุ์นั้น ๆ ไก่พื้นเมืองมีคุณสมบัติเจริญเติบโตช้าในช่วงแรก และจะเติบโตเร็วขึ้นเมื่อเข้าถึงวัยรุ่น – หนุ่มสาว (ประมาณ 3 เดือนขึ้นไป)

จากการที่ไก่เจริญเติบโตไปตามวัฏจักรปกติและผู้บริโภคนิยมบริโภคเมื่อไก่เข้าวัยหนุ่มสาวนั้น ทำให้ได้ไก่ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด (รสนิยมการบริโภคไก่ของชาวเอเชียตะวันออกต่างจากยุโรปและอเมริกา) ไก่ที่นิยมบริโภค คือ มีเนื้อแน่น นุ่ม ไม่เปื่อยยุ่ย และไม่เหนียว เคี้ยวได้รสชาติอร่อย มีความเข้มข้นของรสชาติสูง เพราะไก่วัยหนุ่มสาวนี้มีการสะสมอาหารเพื่อไว้ในตัว เพื่อการสืบพันธุ์มาก มีการสะสมไขมันพอเหมาะ นอกจากนี้ไก่พื้นเมืองมีหนังหนา เมื่อปรุงอาหาร (ต้ม) ทั้งตัว หนังก็จะไม่ฉีกขาดง่าย เช่น ไก่ข้าวมันไก่ ไก่ที่ใช้เซ็..ไหว้ตามพิธีกรรมของคนเชื้อสายจีน จึงดูน่าบริโภคอีกด้วย ดังนั้นไก่พื้นเมืองพันธุ์ดีในที่นี้จึงหมายถึง ไก่ที่ให้ผลผลิตดีและเป็นที่ต้องการของตลาด

ไก่ที่ให้ผลผลิตดี คือ

- ให้ลูก (ไข่) มากพอเหมาะ และฟักไข่เก่ง
- เลี้ยงลูกเก่ง ลูกรอดมาก และเจริญเติบโตแข็งแรงดี
- เลี้ยงง่าย ตายน้อย
- แข็งแรง และปลอดโรคตามกรรมพันธุ์ และโรคติดต่อผ่านทางพ่อแม่พันธุ์ เช่น โรคติดเชื้อไวรัส MG เป็นต้น
- ขนาดและรูปร่างใหญ่พอเหมาะ หน้าอกกว้าง ตะโพก และต้นขาใหญ่ มีเนื้อมาก
- โตเร็ว ใช้อาหารน้อย
- อื่น ๆ ฯลฯ

ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ เราสามารถคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ไก่พื้นเมืองที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้เลี้ยงได้

ไก่ที่ตลาดต้องการ

หมายถึงไก่ที่เมื่อผลิตขึ้นมาแล้ว สามารถขายได้ มีผู้มารับซื้อถึงที่ ไก่ที่ตลาดต้องการในภาคใต้ตอนล่างได้แก่

- ไก่บ้าน (รูปทรงไก่ชน)

ไก่พันธุ์นี้เป็นไก่ที่ตรงกับความต้องการของตลาดไก่พื้นเมืองมากที่สุด คือ มีลักษณะรูปร่างแบบไก่ชน ตัวเมียมีขนสีดำเป็นส่วนใหญ่ แต่อาจมีสีอื่น ๆ บ้าง เช่น เหลือง แดง น้ำผึ้ง ลาย เป็นต้น ส่วนตัวผู้มีสีต่าง ๆ หลายสีเช่นเดียวกัน โดยทั่วไปจะมีขนสีดำเป็นพื้นฐานและมีสร้อยคอสีแดง หรือ สีเหลือง เขียวลาย หรือประจุด เป็นต้น โดยที่นิยมมากได้แก่ เหลืองหางขาว ประคุดหางดำ เขียว แดง เป็นต้น ในรายที่เลี้ยงไก่ชน เนื่องจากได้มีการคัดเลือกและปรับปรุงมานานจนได้สายพันธุ์ที่ค่อนข้างคงที่ลักษณะหงอนมีลักษณะแบบ ตั้งแต่หงอนเล็กแบบหงอนหิน จนถึงหงอนใหญ่แบบหงอนมงกุฎ แข็งสีขาวเหลือง จนถึงสีเหลืองหรืออาจมีสีดำ

- ไก่คอล่อน (พัทลุง)

เป็นไก่ที่รูปร่างลักษณะหลายส่วนคล้ายไก่บ้านแต่จะมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างได้แก่ ที่บริเวณคอไปถึงศีรษะไม่มีขน (คอล่อน) ตรงบริเวณศีรษะจะมีขนเป็นกระจุกคล้ายสวมหมวก และบริเวณต้นคอทั้งซ้ายและขวาจะมีปอยขนอยู่ข้างละกระจุกเล็ก ๆ หงอนเป็นแบบมงกุฎแต่มีขนาดใหญ่กว่าไก่ชน ส่วนของเหนียง (อวัยวะที่ห้อยอยู่ใต้คาง ไม่ใช่ส่วนกระดูกของปีก) จะไม่เป็นเหนียงที่ชัดเจนเหมือนของไก่ฝรั่ง แต่จะมีผิวหนังที่ใต้คางจนถึงลำคอส่วนบนเป็นแผ่นห้อยลงมาคล้ายหนังคิ้วอินเดีย ถ้าเป็นไก่แบบคอล่อนแท้จะพบว่าบริเวณหน้าอก หลัง หน้าขาจะไม่มีการมีขนด้วย

ชนมักมีสีดำทั้งตัวเป็นส่วนใหญ่ บริเวณขนปีกและหาง อาจมีสีขาวแซมบ้าง

รูปร่างของลำตัวคล้ายไก่ชน แต่มีบางลักษณะเด่นกว่าไก่ชน เช่น มีหน้าอกกว้าง เนื้อหน้าอกเป็นมัดใหญ่มาก ถ้าเปรียบเทียบกับไก่ชน ถ้ายังมีชีวิต (ไม่ชำแหละ) ผู้บริโภคอาจรังเกียจบ้างเพราะส่วนที่ไม่มีขนจะมีหนังสีแดงดูรูปร่างไม่สวยงามเหมือนไก่ชน แต่ถ้าทำการฆ่าถอนขนแล้ววางคู่กับไก่บ้าน (ชน) คนก็จะเลือกไก่คอล่อน เพราะมีรูปร่างดีมีเนื้อมากกว่าไก่บ้าน (ชน)

ที่ได้ชื่อว่าไก่คอล่อน (พัทลุง) ก็เพราะเป็นที่นิยมเลี้ยงกันมากในอำเภอต่าง ๆ ของ จ.พัทลุง แต่จากการสำรวจในเมืองต้นพบว่าการเลี้ยงกันอยู่ทั่วไป แต่ไม่หนาแน่นเท่าที่พัทลุง

- ไก่เบตง

ลักษณะแบบไก่จีน เพราะชนไม่กอดกับตัวแบบไก่บ้าน (ชน) มีประวัติว่าเป็นไก่มาจากกวางไสประเทศจีน ลักษณะรูปร่างหงอนแบบหงอนเดี่ยว (single) ขนสีเหลืองอ่อนทั้งตัว ตัวผู้เมื่อเป็นไก่เล็ก – รุ่นขนงอกช้า แต่เมื่อโตเต็มที่จะมีขนเต็มตัว แต่ขนที่ใช้บิน (long flight feather) นั้นไม่มี โดยเฉพาะชนปีกและขนหางกุด

ไก่เบตงที่มีชื่อเสียงนอกจากมีคุณสมบัติภายนอกดังกล่าวมาแล้วยังมีลักษณะพิเศษคือ หนังค่อนข้างหนา และร้านอาหารหรือโรงแรมบางแห่งใน อ.เบตง จะทำการปรุงเป็นอาหารจานพิเศษชื่อ “ไก่เบตง” โดยการต้มไก่ทั้งตัวด้วยอุณหภูมิประมาณ 90°C เป็นเวลานานจนไก่สุก แล้วนำมาแชลงในน้ำเย็นทันทีทำให้หนังไก่กรอบ และการเสิร์ฟทำเป็นไก่สับเย็นราดซอสน้ำมันผสมกระเทียมเจียวปรุงรส

ไก่อเบตงเป็นไก่อที่มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะกับการปรุงอาหารแบบ "ไก่อลับเบตง" ลักษณะเฉพาะ ดังนี้ไก่อพันธุ์นี้จึงยังขาดตลาดอื่น ๆ มิได้ราคาเพราะคนไม่รู้จักและดูเหมือนไก่อฝรั่ง ตลาดจึงจำเพาะอยู่ที่ อ.เบตง จ. ยะลา

อย่างไรก็ตามเป็นไก่อที่ควรได้รับการอนุรักษ์ไว้เพื่อทำอาหารเฉพาะท้องถิ่นในอำเภอเบตง เพื่อปรุงเป็นไก่อลับแบบเบตง และส่งเสริมในแง่มุมมองการสนับสนุนการท่องเที่ยว และเชิญชวนนักท่องเที่ยวให้กิน "ไก่อเบตง" เมื่อสามารถนำออกเป็นเมนูอาหารทั่วไป จึงขยายพันธุ์และขยายตลาดได้มากขึ้น

ปัจจุบันมีราคาแพงมาก (ลูกไก่อเล็ก ๆ ราคามากกว่า 100 บาท/ตัว) เนื่องจากหายากและขายเพื่อเป็นพันธุ์ให้กับผู้มีความต้องการพันธุ์ แต่ถ้ามมีการเลี้ยงจำนวนมากขึ้นอาจเป็นปัญหาด้านการตลาด เพราะไม่แน่ใจว่าจะเป็นความต้องการจริงหรือไม่

- ไก่อแก้วซัง

เป็นไก่อที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ชื่อแก้วซังมาจากมีน้ำหนักตัวสูงถึง 9 ซัง (แต่ละซังหนัก 6 ซีด หรือ 600 กรัม) 9 ซัง ก็หนักมากถึง 5,400 กรัม ซึ่งถือเป็นไก่อพันธุ์หนักที่สุดพันธุ์หนึ่งทีเดียว

ลักษณะทั่วไป หงอนแบบหงอนเดี่ยว ขนาดใหญ่เหนียงใหญ่ ยาน โครงร่างใหญ่ดูอ้วนอ้าย สีขนไม่แน่นอนอาจสีกลายไก่อเชียงไฮ้ (น้ำตาลแดง) หรือสีเหลืองอ่อน ลาย เนื่องจากตัวที่มีขนาดใหญ่มีน้ำหนักมาก จึงน่าจะเป็นปัญหาในด้านการผสมพันธุ์

จากการศึกษาในเมืองตันทรามว่าเป็นไก่อที่นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย (ลูกไก่อขนสีน้ำตาลอ่อน มีปีกลายสีด้าอ่อน ๆ) ซึ่งอาจจะไม่ใช่ไก่อพันธุ์แท้เหมือนไก่อทั้ง 3 พันธุ์แรก อาจเป็นพันธุ์ผสมระหว่างไก่อพันธุ์เนื้อกับไก่อพันธุ์จีนบางพันธุ์

ทราบว่าใน อ. นราธิวาส สามารถขายได้ราคาตัวละ 300 บาท และอาจขายนอกพื้นที่ได้ในราคาสูง เพราะคนต้องการเลี้ยงไก่อไว้เป็นพันธุ์หรือแพะชั้นไก่อขนาดใหญ่ แต่ถ้าขายเป็นไก่อเนื้อไม่น่าจะมีราคาสูงนัก ควรส่งเสริมให้มีการเลี้ยงในแถบชายแดนไทย-มาเลย์ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเช่นเดียวกับไก่อเบตง

- ไก่อตะเภหรือไก่อโด่ง

เป็นไก่อพื้นเมืองอีกกลุ่มหนึ่งจัดอยู่ในพวกไก่อจีน โดยมีลักษณะพันธุ์ที่ไม่แน่นอนคล้ายไก่อแก้วซัง แต่มีขนาดตัวเล็กกว่า หงอนแบบหงอนเดี่ยว มีกระจายอยู่ในบางพื้นที่ของภาคใต้ ปัจจุบันมีน้อย ไม่เป็นที่นิยมของตลาด ไก่อพันธุ์นี้ในภาคกลางเรียกไก่อตะเภ แต่ภาคใต้เรียกไก่อู

2. อาหารไก่อพื้นเมืองที่ดี

ในชนบทถ้าเลี้ยงไก่อในสวนที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่แล้ว และเลี้ยงจำนวนไม่มาก อาหารตามธรรมชาติก็จะเพียงพอ ไก่อจะถูกปล่อยให้หุ้ยเขี่ยหากินเองตามธรรมชาติ ซึ่งอาหารเหล่านี้ได้แก่ หอน แมลงต่าง ๆ ไล่เดือน แมลงและสัตว์ได้ผิวดิน ปลวก และอื่น ๆ และพืชได้แก่หญ้าต่าง ๆ เม็ดหญ้า ใบไม้ ผลไม้ เป็นต้น

เมื่อไก่อกลับเข้าเล้าในเวลาเย็นอาจจะให้อาหารเสริมให้ไก่ออิ่ม ได้แก่ ผักที่เหลือจากปรุงอาหาร เศษอาหาร ข้าวเปลือก รำและปลายข้าว บางแห่งอาจมีเศษกากเต้าหู้ เส้นหมี่ หรือเศษเหลือของวัสดุอาหารอื่น ๆ หรือถ้ามีเงินทุนอยู่บ้างอาจเสริมด้วยอาหารผสมสำเร็จ โดยเฉพาะไก่อเล็กจะทำให้ไก่อแข็งแรงโตเร็วขึ้น และเลี้ยงรอดมากขึ้น อาหารผสมอาจใช้อาหารไก่อเนื้อ อาหารไก่อไข่ อาหารสุกร ระยะเวลาใดก็ได้เพราะความเข้มข้น

ชั้นของโภชนาการเพียงพอหรือใกล้เคียงกับความต้องการของไก่อยู่แล้ว หรือถ้าผู้เลี้ยงมีความรู้ยั้งอาจใช้วิธีผสมอาหารเองก็ได้ แต่อาจยุ่งยากเพราะวัตถุดิบ ถ้าซื้อจำนวนน้อยจะมีราคาแพง และคุณภาพต่ำ เมื่อนำมาผสมเป็นอาหารผสมแล้วก็จะมีราคาแพง (อาจแพงกว่าซื้อสำเร็จ) และยังมีคุณภาพไม่แน่นอนของและนำไปใช้อาหารสำเร็จรูปของบริษัทจะดีกว่า เพราะใช้น้อย จัดหาได้สะดวก ราคาไม่แพง คุณภาพแน่นอน การให้อาหารเสริมนอกจากจะให้ไก่ได้รับสารอาหารที่จำเป็นมากขึ้นแล้วยังเป็นวิธีในการจัดการ ทำให้สามารถควบคุมไก่ได้ง่าย เช่นการจับไก่ฉีดวัคซีน จับไก่ขายในเวลากลางคืน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาจากเอกสารพบว่าไก่พื้นเมืองอายุ 0-8 สัปดาห์ มีความต้องการอาหารที่มีความเข้มข้นของพลังงาน 2800 –3000 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม มีโปรตีนร้อยละ 18

3. การจัดการฟาร์มที่ดี

โรงเรือนและอุปกรณ์

โรงเรือนเลี้ยงไก่ควรแยกจากที่อาศัยเพื่อไม่ให้รบกวนกัน มีความแข็งแรงป้องกันศัตรูของไก่ได้ สามารถควบคุมไก่ เพื่อจัดการได้สะดวก ระบายอากาศได้ดี ป้องกันลมฝนได้ (มีม่าน) มีอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ไฟแสงสว่าง คอนนอน รางไก่ อุปกรณ์ให้น้ำ อุปกรณ์ให้อาหาร สุ่ม เข็มหยอดวัคซีน เข็มแทงปีก ฯลฯ โรงเรือนสามารถเลี้ยงไก่ใหญ่ได้ประมาณ 3-4 ตัว/ตารางเมตร

การเลี้ยงลูกไก่ระยะกก (แรกเกิด – 2 เดือน) สามารถทำได้หลายวิธีเช่น

- ให้แม่ไก่เลี้ยงลูกเอง

ควรชั่งด้วยส้อม 1-2 สัปดาห์แรกให้น้ำและอาหาร เมื่ออายุครบ 2 สัปดาห์ ลูกไก่จะแข็งแรงปราศเปรี๊ยะจึงปล่อยให้แม่พาลูกออกหากินก็จะช่วยให้ลูกรอดตายได้มาก ลูกไก่อายุประมาณ 1 เดือน แม่ไก่บางตัวอาจเริ่มให้ไข่และหย่าลูกประมาณ 6 –8 สัปดาห์ ลูกไก่ชนขึ้นเต็มตัวและแข็งแรงขึ้นมาก อยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่ก็ควรจะมีวิธีการแยกเป็นกลุ่มไก่เล็ก และให้อาหารต่างหากจากไก่ที่ใหญ่กว่าและพ่อแม่พันธุ์

- กกในรังกกลูกไก่

เมื่อแม่ไก่ฟักลูกออกเป็นตัว ก็แยกลูกไก่ไปเลี้ยงในกรงเลย หรืออาจจะให้แม่ไก่เลี้ยงลูกเองสัก 1-2 สัปดาห์ก่อนก็ได้ หลังจากนั้นจึงนำเข้าเลี้ยงในกรงเลี้ยงลูกไก่ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกก (ให้ความอบอุ่น) โดยใช้หลอดไฟกลมแบบมีไส้ กับส่วนที่เย็นกว่า ให้ลูกไก่สามารถเลือกอยู่ได้เอง มีน้ำและอาหารให้กินในกรงกนั้น

ส่วนการจัดการแม่ไก่เมื่อหย่าลูกแล้วสามารถช่วยให้เลิกอาการฟักหรือเลี้ยงลูกได้ โดยใช้เทคนิค นำไก่ไปกดน้ำ ทำให้ตกใจ และจับขังแยกห่างจากลูก อยู่ในที่สว่าง โกล่ตัวผู้ มีน้ำ และอาหารให้กินเต็มที่ แม่ไก่ก็จะหายจากการฟัก - เลี้ยงลูก ได้เร็วขึ้น และให้ไข่ใหม่ได้เร็วขึ้น วิธีนี้จะทำให้แม่ไก่ให้ลูกได้มากขึ้น

การเลี้ยงไก่อายุเจริญเติบโต (ไก่อุ่น - ไก่หนุ่มสาว)

ระยะนี้ลูกไก่อีความแข็งแรงหากินเองได้ จะมีการเจริญเติบโตเร็วขึ้น กินอาหารจุ ดังนั้นไก่ในช่วงนี้จึงควรได้รับอาหารอย่างเพียงพอ ลูกไก่จึงจะเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ อาหารที่ให้อายุมีความเข้มข้นของโปรตีนประมาณร้อยละ 15 ไปจนถึงระยะไข่

การเลี้ยงไก่อายุไข่ / สืบพันธุ์)

ไก่จะเริ่มให้ไข่เมื่ออายุประมาณ 5 - 6 เดือน ส่วนตัวผู้จะเริ่มผสมพันธุ์ได้เมื่ออายุประมาณ 8 เดือน ระยะนี้ควรได้รับอาหารเสริมบ้าง อาหารควรมีโปรตีนประมาณร้อยละ 15 และอาจให้เปลือกหอยใส่รางไว้กินอย่างอิสระ

เมื่อไก่ให้ไข่จนครบชุดแล้วก็จะเริ่มทำการฟัก ซึ่งสามารถปล่อยให้แม่ไก่ฟักไข่ได้เลย

4. การป้องกันและควบคุมโรคไก่ที่ดี

ตามปกติถ้าสามารถจัดการสุขภาพได้ดี และมีโปรแกรมวัคซีนป้องกันโรคที่สำคัญมักพบเสมอ ๆ และก่อความเสียหายให้แก่ผู้เลี้ยงไก่อีกมาก ก็จะทำให้ไก่ที่เลี้ยงมีภูมิคุ้มโรคสูงไม่เกิดความเสียหายจากโรคระบาด

การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมือง

ถ้าเราเลี้ยงไก่โดยไม่มีการคัดเลือกบำรุงพันธุ์อาจทำให้ฝูงไก่ของเรามีคุณภาพต่ำลง จึงควรมีวิธีการง่าย ๆ ในการบำรุงพันธุ์ เพื่อให้เป็นตามวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง

1. แบบไก่บ้านพันธุ์แท้

สามารถพัฒนาได้ 2 แนวทางเป็นอย่างน้อยคือ

1.1 คัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมืองสำหรับชาวบ้านในชนบท

โดยการพัฒนาคัดพันธุ์ไก่เพื่อให้ไข่มากปานกลาง (ไข่ครั้งละ 10 - 15 ฟอง) ฟักลูกเก่ง ฟักออกมาก เลี้ยงลูกเก่ง ลูกรอดมาก ลูกโตเร็วเมื่อหย่าแม่มีน้ำหนักมาก

การจัดการฟักไข่ในฟาร์มระดับนี้ควรใช้ชีวิตให้แม่ไก่ฟักไข่เอง ไม่ควรส่งเสริมให้ใช้ตู้ฟักไข่ เพราะมีภาระมาก และเสี่ยงต่อการล้มเหลวสูง ควรส่งเสริมให้มีโปรแกรมวัคซีนป้องกันโรคระบาดที่ดี และสนับสนุนด้านการเสริมอาหารเสริม ก็จะทำให้มีจำนวนไก่ออกมากขึ้น

1.2 แนวทางปรับปรุงพันธุ์เพื่อการผลิตไก่บ้าน เพื่อเลี้ยงแบบกึ่งอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรม

แนวทางในการคัดพันธุ์ไก่บ้านเพื่อการผลิตแบบนี้ก็มุ่งเน้นเพื่อผลิตและคัดพันธุ์แม่ไก่บ้านที่ให้ไข่ดก โดยไม่ต้องพิจารณาคุณสมบัติด้านการฟักไข่ว่าฟักได้เก่งหรือไม่ โดยการเลี้ยงแม่ไก่แบบขังกรงคับเหมือนไก่ไข่

ตามปรกติในธรรมชาติไก่บ้านจะให้ไข่ประมาณ 8-12 ฟอง ใช้เวลา 12-15 วัน ฟักไข่ 21 วัน เลี้ยงลูก 4-6 สัปดาห์ รวมแต่ละครอกจะใช้เวลาประมาณ 11 สัปดาห์ ฟักฟั้น 1-2 สัปดาห์ จึงเริ่มให้ไข่ชุดใหม่ จะให้ลูกได้ปีละ 4 รอบ แต่ละรอบจะได้ลูกไก่อุดชีวิตประมาณ 6-8 ตัว แม่ไก่ 1 ตัว จะให้ลูกได้ประมาณ 24-30 ตัว/ปี เท่านั้น

จากการทดลองเลี้ยงไก่พื้นเมืองเทศเมียบแบบขังกรงดับ พบว่าแม่ไก่จะให้ไข่เฉลี่ยประมาณ 105 ฟอง/ตัว/ปี ถ้านำไปฟัก ฟักออก 90% เลี้ยงรอด 90% = 81% จะได้ลูกประมาณ 85 ตัว/แม่/ปี คือได้ลูกประมาณ 3 เท่าของวิธีแบบพื้นบ้าน และถ้าเราสามารถคัดพันธุ์ไก่บ้านดังกล่าวไข่ตกขึ้นคาคว่าอาจจะได้ไข่ได้ถึง 150 ฟอง/ตัว/ปี ก็จะได้ลูกไก่ประมาณ 120 ตัว/แม่ สามารถนำไปเลี้ยงได้ผลผลิตสูงขึ้นเป็น 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเลี้ยงแบบพื้นบ้าน

การผลิตแบบนี้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ต้องพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วย เทคนิคการผสมพันธุ์ การผสมเทียม และการฟักไข่โดยใช้ตู้ฟักไข่ การเลี้ยง กก ลูกไก่ เป็นต้น

2. แบบไก่พื้นเมืองลูกผสม (ไก่พื้นเมืองเทียม)

การผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสมอาจจะเป็น 2 สายเลือด 3 สายเลือด 4 สายเลือดหรือก็สายเลือดก็ได้

วิธีการนี้เป็นการแก้ปัญหาที่แม่ไก่พื้นบ้านให้ไข่ไม่ตก และโตช้า เมื่อใช้แม่ไก่ไซมาเป็นแม่พันธุ์ก็จะให้ไข่มากขึ้น แล้วใช้พ่อพันธุ์ไก่บ้านผสมจริงหรือผสมเทียมก็ได้ไก่ลูกผสม 50% พื้นเมือง วิธีการนี้แม่ไก่แต่ละตัวจะให้ไข่ได้มากกว่า 250 ฟอง/ตัว/ปี จึงให้ลูกได้ถึง 225 ตัว/แม่/ปี เป็นต้น

แม่ไก่ที่จะใช้เป็นแม่พันธุ์ ควรใช้แม่ไก่ที่มีร่างกายขนาดใหญ่ เจ้าเนื้อดีกว่าแม่ไก่ไซที่มีขนาดเล็ก เช่น การใช้แม่ไก่ไซสีด้าลูกผสม (Rhode X Barred) ซึ่งเป็นไก่ลูกผสมกึ่งเนื้อกึ่งไข่ทั้งสองพันธุ์ ส่วนไก่ไขูลูกผสมสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งเป็นไก่ที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างกึ่งเนื้อกึ่งไข่ผสมกับไก่พันธุ์ไข่แท้ ๆ (Rhode x Leghorn) แม่ไก่ที่ได้มีสีน้ำตาลอ่อน (แดง) หรือสีเหลืองทอง ร่างกายเล็ก ไข่ตก แต่อาจจะไม่เหมาะในการใช้เป็นแม่พันธุ์ไก่สามสายเพราะตัวเล็กหน้าอกแหลม และลูกที่ได้จะมีสีน้ำตาลแดงอยู่มาก ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

การผลิตไก่ 3 สาย ดังกล่าวมักมีปัญหาการตลาดคือ ถูกกดราคา เพราะไม่ตรงกับความต้องการของตลาดจริง ๆ บางแห่งจะไม่รับซื้อ จึงเสี่ยงด้านการตลาด แต่ถ้าสามารถหาตลาดได้ก็จะเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตไก่เป็นอย่างดี

เนื่องจากไก่กลุ่มนี้มีรูปร่างลักษณะต่างจากไก่พื้นเมืองผสมควรจึงเป็นปัญหาการตลาด มีแนวคิดถ้าเอาลูกผสม 3 สาย ผสมกับพ่อไก่พื้นเมืองหรือคอลลอน จะได้ลูกผสมที่มีเลือด ไก่พื้นเมือง 75% Rhode 12.5% และ Banded 12.5% ลูกผสมนี้จะมีรูปร่างหน้าตาเหมือนไก่พื้นเมืองมากขึ้นลดปัญหาการตลาดได้ และสามารถได้ลูกไก่ได้มากกว่าไก่พื้นเมืองแท้ ๆ เพราะไก่ 3 สายเลือดที่ใช้เป็นแม่พันธุ์มีเลือดเป็นกึ่งเนื้อกึ่งไข่ถึง 50% จึงไข่ได้มาก เป็นต้น

นอกจากนี้ในปัจจุบันได้มีบริษัทหลายแห่งผลิตลูกไก่ลูกผสม 3 สาย ออกจำหน่ายเพื่อให้เกษตรกรนำไปเลี้ยงจำหน่ายได้เลยโดยไม่ต้องผสมพันธุ์เองอีกด้วย

ไก่ในกลุ่มลูกผสมนี้จะมีซากที่มีคุณภาพต่ำกว่าไก่พื้นเมืองแท้ ๆ คือ หน้าอกแหลม และยาวดู
ไม่กลมกลึงและมีแข้งขายาว ใหญ่ ผู้บริโภคไม่ชอบ เป็นต้น ไก่แบบนี้บางตลาดไม่รับซื้อ แต่ถ้าขาดแคลน
ไก่บ้าน ไก่สามสายก็จะแทรกเข้าไปในตลาดได้เช่นเดียวกัน

แผนผังการผสมพันธุ์ไก่ลูกผสมสามสายระดับเลือดต่าง ๆ

Rhode® X Barred (B)



ไก่ไข่อผสมขนสีดำ X ไก่พื้นเมืองหรือ
50%® 50% (B) ไก่คออ่อน (N1 หรือ N2)



ลูกผสม 50% พื้นเมือง (N) X ไก่พื้นเมืองหรือ
25%® 25% (B) ไก่คออ่อน (N1 หรือ N2)



ลูกผสม 75% (N) X ไก่พื้นเมืองหรือ
12.5%® 12.5% (B) ไก่คออ่อน (N1 หรือ N2)

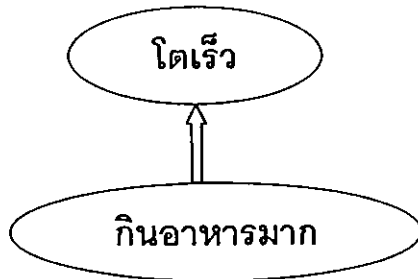


ลูกผสม 82.5% (N)
6.25% R 6.25% (B)

อาหารและการให้อาหารไก่พื้นเมือง

สุธา วัฒนสิทธิ์¹

แนวคิดในการเลี้ยงสัตว์ คือ โตเร็วหรือให้ผลผลิตเร็ว เพราะสัตว์โตเร็วมักจะใช้ระยะเวลาการเลี้ยงสั้นทำให้ค่าใช้จ่ายต่างๆ ลดลง และทำให้จำนวนรอบการเลี้ยงหรือการผลิตมากขึ้น



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหารของสัตว์ คือ

1. ตัวสัตว์
2. อาหาร
3. สิ่งแวดล้อม

ตัวสัตว์

ผู้เลี้ยงจะต้องรู้ว่าสัตว์ที่เลี้ยงเป็นพันธุ์ใด เพราะสัตว์แต่ละพันธุ์มีความต้องการอาหารต่างกัน ทั้งปริมาณและชนิด ลักษณะการให้ผลผลิต เช่น เนื้อ ไข่ ผลิตลูก(ไขมีเชื้อ) ต่อสู เป็นต้น นอกจากนี้ ระยะเวลาเจริญเติบโตของสัตว์ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เลี้ยงต้องให้ความสนใจ เช่น ระยะเวลาไก่ ไก่รุ่น พ่อ-แม่ไก่ เป็นต้น

อาหาร

อาหารที่ให้สัตว์กินจะต้องพิจารณา 2 ปัจจัย คือ ลักษณะทางกายภาพ (physical) และคุณค่าทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์ได้ของอาหาร

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญของอาหารสัตว์ปีก

สัตว์ปีกไม่มีฟันถึงแม้จะมีกระเพาะบด, (กิน) แทนก็ตาม ประกอบกับความจุของระบบทางเดินอาหารมีปริมาณน้อย ดังนั้นอาหารสัตว์ปีกจึงต้องมีความเข้มข้นของโภชนะต่างๆสูงในระดับที่เหมาะสมกับปริมาณอาหารที่กินได้ ลักษณะทางกายภาพของอาหารจึงควรมีลักษณะดังนี้

- วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ใช้ประกอบสูตรอาหารควรมีเยื่อใย (fiber) หรือกากอาหารต่ำ (CF < 6) ในอาหารลูกไก่ และ < 12 ในไก่พ่อแม่พันธุ์
- วัตถุดิบอาหารที่ใช้เสี่ยงควรผ่านการบดหรือทำให้มีขนาดเล็กลง เพื่อที่จะสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก

คุณค่าทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์ได้

อาหารที่ดีจะต้องมีคุณค่าทางโภชนาการครบและตรงตามความต้องการของไก่ในระยะต่างๆ โภชนะที่สำคัญคือ

- พลังงาน
- โปรตีนและกรดแอมิโน
- แร่ธาตุและวิตามิน

พลังงาน

พลังงาน (Metabolizable energy ME) ระดับพลังงานที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมืองจากรายงานการทดลองของนักวิจัยหลายคน พบว่า ควรอยู่ในระดับ 2,800-2,900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม และมักจะใช้เพียงระดับเดียวทุกกระยะการเจริญเติบโต และสำหรับไก่พื้นเมืองทุกชนิด

โปรตีน

โปรตีนในอาหารไก่พื้นเมืองมีการศึกษากันอย่างกว้างขวางเพื่อหาระดับโปรตีนที่เหมาะสม เนื่องจากการศึกษาของผู้วิจัยต่างๆ มักจะแบ่งระยะการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองแตกต่างกัน และนักวิจัยบางคนใช้โปรตีนเพียงระดับเดียวศึกษาตลอดระยะการเจริญเติบโตจึงทำให้ข้อมูลที่ได้แตกต่างกันบ้าง แต่พอสรุปได้ว่าระดับโปรตีนที่เหมาะสมคือ ระดับ 16-18% ในกรณีที่ใช้เพียงระดับเดียวทุกช่วงระยะการเจริญเติบโต แต่ในกรณีที่แบ่งระยะการเจริญเติบโตเป็น 2 ระยะ คือ ไก่เล็ก (0-6 สัปดาห์) ระยะไก่ใหญ่ (6-20 สัปดาห์) ระดับโปรตีนจะอยู่ในช่วง 18-20 และ 16% ตามลำดับ สำหรับระดับกรดแอมิโนที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมืองนั้นยังไม่มีรายงาน

แร่ธาตุและวิตามิน

แร่ธาตุและวิตามิน เป็นโภชนะที่ไ้ต้องการในปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานและโปรตีน แต่ขาดไม่ได้ ปัจจุบันระดับแร่ธาตุและวิตามินมักจะใช้ตามไ้เนื้อและไ้ไข่เป็นหลัก

การคำนวณสูตรอาหาร (Feed formulation)

วัตถุดิบอาหารสัตว์ในธรรมชาติเพียงชนิดเดียวไม่สามารถจะใช้โภชนะทุกประเภทในปริมาณที่พอเพียงกับความต้องการของสัตว์ได้ จึงต้องมีการนำวัตถุดิบอาหารสัตว์หลายๆ ชนิดมาประกอบหรือมาผสมกันเป็นสูตรอาหารขึ้น เพื่อให้สูตรอาหารนั้นมีระดับของโภชนะครบตามความต้องการของสัตว์ อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถนำวัตถุดิบอาหารสัตว์ต่างๆ มาผสมกัน เพื่อประกอบเป็นสูตรอาหารให้มีโภชนะครบนั้น จำเป็นต้องทราบถึงส่วนประกอบของโภชนะที่มีอยู่ในวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่จะนำมาใช้ก่อนจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ หรืออาจจะอาศัยจากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะยึดถือปริมาณของโปรตีนหรือพลังงานในอาหารเป็นหลักเพราะโภชนะที่สัตว์ต้องการในปริมาณมากกว่าโภชนะอื่นๆ หลังจากทำการปรับระดับของโปรตีนหรือพลังงานงานได้แล้ว จึงเติมแหล่งจุลโภชนะพวก วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ รวมทั้งสารเคมีเสริมอาหาร (feed additives) ตัวที่ต้องการใช้ผสมลงไป ในอาหารจนได้ระดับที่ต้องการ

การประกอบสูตรอาหาร จำเป็นจะต้องมีความรู้ หรือมีข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้คือ

1. ต้องรู้ความต้องการโภชนะของสัตว์ที่จะประกอบสูตรอาหารว่างต้องการโภชนะต่างๆ ในปริมาณเท่าใด ซึ่งหาได้จากคำแนะนำของมาตรฐานอาหารสัตว์ต่างๆ เช่น ของ National Research Council (NRC) หรือ Agricultural Research Council (ARC)
2. ต้องรู้ส่วนประกอบทางโภชนะของวัตถุดิบอาหารสัตว์ว่ามีโภชนะชนิดใดบ้างในปริมาณเท่าใดทำได้โดยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ (laboratory) หรือจากข้อมูลการวิเคราะห์ของสถาบันต่างๆ นอกจากนี้จะต้องทราบด้วยว่าสัตว์ใช้ประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใด

วิธีการประกอบหรือคำนวณสูตรอาหาร (Feed Formulation)

1. วิธีลองผิดลองถูก (trial and error)
2. วิธีเปียร์สัน (Pearson 's square method)
3. ลิเนียโปรแกรมมิ่ง ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณสูตรอาหารโดยการนำความรู้ด้านพีชคณิต เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อจะได้อาหารที่ราคาต่ำสุดและมีโภชนาการครบตามความต้องการ

ในที่นี้ผู้เขียน จะขอกล่าวถึงการประกอบสูตรอาหารแบบง่ายๆ ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์เพียง 2 ชนิด (มีตัวแปรเพียง 2 ตัว) วิธีที่ง่ายสะดวกและรวดเร็วในการคำนวณสูตรอาหาร คือ วิธีที่เรียกว่า "Pearson 's Square Method" วิธีนี้พอจะสรุปขั้นตอนในการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง สมมติต้องการจะผสมสูตรอาหารสำหรับไก่รุ่นให้มีระดับของโปรตีน 16.0% โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ 2 ชนิด คือ ข้าวโพด และหัวอาหาร ซึ่งมีปริมาณโปรตีนเท่ากับ 9.0 และ 44.0% ตามลำดับ ต้องการทราบว่าจะต้องใช้ข้าวโพดและหัวอาหารผสมกันในอัตราส่วนอย่างไร

1. เขียนรูปสี่เหลี่ยมลงในกระดาษด้านซ้ายมือสุด

2. ใส่ตัวเลขเป็น % ของโปรตีนที่ต้องการในอาหารผสมในที่นี้คือ 16.0 ลงตรงจุดกึ่งกลางของรูปสี่เหลี่ยม

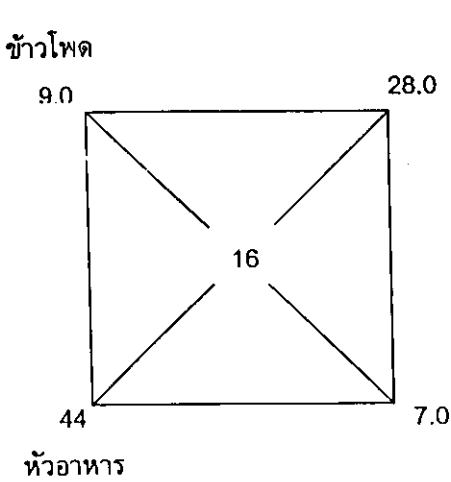
3. เขียนชื่อวัตถุดิบอาหารสัตว์ชนิดแรกพร้อมทั้ง % โปรตีนเหนือมุมบนของรูปสี่เหลี่ยม สมมติเป็นข้าวโพดที่มีโปรตีน 9.0% ส่วนใต้มุมซ้ายด้านล่างเขียนชื่อวัตถุดิบอาหารสัตว์อีกชนิดหนึ่งพร้อมทั้ง % โปรตีนในที่นี้คือหัวอาหารซึ่งมีโปรตีน 44%

4. นำค่าของโปรตีนในข้าวโพด (9.0) หักออกจากค่าโปรตีนของโปรตีนที่ต้องการให้มีในสูตรอาหาร (16.0) และผลลัพธ์ที่ได้คือ 7.0 (16.0-9.0) นำค่าที่ได้ไปใส่ลงที่มุมของรูปสี่เหลี่ยมด้านทะแยงมุมกับข้าวโพด ค่าที่ได้ 7.0 นี้คือส่วนของหัวอาหารที่จะใช้ในสูตรอาหารนั่นเอง

5. นำค่าของโปรตีนในสูตรอาหาร (16.0) หักออกจากค่าโปรตีนของหัวอาหาร (44.0) และให้ผลลัพธ์ที่ได้คือ 28.0 (44.0-16.0) นำค่าที่ได้ไปใส่ลงที่มุมของรูปสี่เหลี่ยมโดยทะแยงมุมกับหัวอาหาร ค่าที่ได้ 28.0 นี้คือส่วนของข้าวโพดที่จะใช้ในสูตร

6. ค่า 7.0 และ 28.0 ที่ได้จากการคำนวณนี้เป็นค่าที่แสดงถึงอัตราส่วนโดยน้ำหนักของหัวอาหารและข้าวโพด คือใช้หัวอาหาร 7.0 ส่วน และข้าวโพด 28.0 ส่วนโดยน้ำหนักผสมกันจะได้เป็นสูตรอาหารที่มีโปรตีน 16% ตามต้องการ ซึ่งหลังจากนี้เราสามารถจะคำนวณหาปริมาณของหัวอาหารและข้าวโพดเป็นเปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหารได้

จากการคำนวณตามขั้นตอนข้างต้นสามารถแสดงให้เห็นโดยแผนภูมิข้างล่างดังนี้



	อัตราส่วน	% ในอาหาร
ข้าวโพด	28.0	$\frac{28.0 \times 100}{35.0} = 80\%$
หัวอาหาร	7.0	$\frac{7.0 \times 100}{35.0} = 20\%$
รวม	<u>35.0</u>	<u>100</u>
ตรวจดูปริมาณโปรตีนในสูตรอาหาร		
ข้าวโพดให้โปรตีน		$= 80 \times 9 = 7.2$
หัวอาหารให้โปรตีน		$= 20 \times 44 = 8.8$
รวม		$= 16.00$

ดังนั้นการที่จะประกอบสูตรอาหารให้มีโปรตีน 16.0% ต้องใช้ข้าวโพด 28.0 ส่วน ผสมกับหัวอาหาร 7.0 ส่วนโดยน้ำหนัก หรือในสูตรอาหารจำนวน 100 กก. จะต้องใช้ข้าวโพดและหัวอาหารจำนวน 80 และ 20 กก. ตามลำดับ

วิธีเปียร์สันสแควร์ เป็นวิธีที่ใช้คำนวณสูตรอาหารได้ในกรณีที่มีตัวแปรหรือวัตถุดิบอาหารสัตว์เพียง 2 ชนิดเท่านั้น ถ้าหากว่ามีการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์มากกว่า 2 ชนิด จะใช้วิธีนี้คำนวณได้ก็ต่อเมื่อทราบปริมาณหรือสัดส่วนที่แน่นอนของวัตถุดิบอาหารสัตว์ชนิดที่ 3 และชนิดที่ 4 (แล้วแต่ว่าจะใช้กี่ชนิด) ที่ใช้ผสมลงไปในสูตรอาหารนั้น แต่จะไม่ขอกล่าวในที่นี้ ผู้ที่สนใจสามารถอ่านเพิ่มเติมจากตำราหรือเอกสารอ้างอิงที่ระบุไว้ในตอนท้ายของเอกสารฉบับนี้

ในปัจจุบันได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ (compute) เข้ามาใช้ช่วยในการประกอบสูตรอาหารสัตว์ จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นมากเป็นการประหยัดทั้งแรงงานและเวลา มีโปรแกรมสำเร็จรูปหลายๆ โปรแกรมที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกใช้ได้ โดยเฉพาะโปรแกรมที่จะใช้ประกอบสูตรอาหารที่มีราคาต่ำที่สุด (least-cost rations) ซึ่งผู้ใช้เพียงแต่ป้อนข้อมูลต่างๆ เข้าไปในเครื่องตามที่โปรแกรมต้องการ อย่างไรก็ตามผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบสูตรอาหาร ควรจะต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พอสมควร อีกทั้งจะต้องมีความรู้ทางด้านอาหารสัตว์เป็นอย่างดี คือ รู้ถึงความต้องการโภชนะของสัตว์ ราคาและส่วนประกอบของวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่จะนำมาใช้ และที่สำคัญคือความเหมาะสมในการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์เหล่านี้ ทั้งนี้เพราะว่าวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิดแม้ว่าจะใช้เป็นแหล่งของโภชนะที่ต้องการได้ แต่อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยงบางประเภทได้ จึงควรระวังและตระหนักเสมอว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานของมนุษย์เท่านั้น แต่ผู้ที่ต้องตัดสินใจและรับผิดชอบในการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้คือมนุษย์ที่เป็นผู้ออกคำสั่ง ดังนั้นถ้าไม่มีความรู้และความเข้าใจดีพอแล้วอาจจะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้

ไก่พื้นเมืองต้องมีสูตรอาหารหรือไม่ ?

- ต้องมี เพราะอาหารจากธรรมชาติไม่เพียงพอ และจะเห็นว่า การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเมื่อจำนวนไก่หรือขนาดฝูงใหญ่ขึ้นมักจะมีปัญหาไก่ไม่โต และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะปริมาณอาหารจากธรรมชาติไม่เพียงพอทำให้ไก่ขาดอาหาร ส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันต่ำ เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย คุณค่าทางโภชนาการของอาหารจากแหล่งธรรมชาติและวัตถุดิบในท้องถิ่น แสดงดังตารางภาคผนวกที่ 1

สูตรอาหารไก่พื้นเมืองที่ดีควรเป็นอย่างไร ?

- สูตรที่ให้โภชนาตรงกับที่ไก่ต้องการตามระยะการเจริญเติบโตหรือระยะให้ผลผลิตนั้นๆ

รู้ได้อย่างไรว่าอาหารที่ใช้ดีหรือไม่ ?

- FCR = Feed conversion ratio
= $\frac{\text{อาหารที่ใช้}}{\text{น้ำหนักตัวเพิ่ม}}$

$$\begin{aligned} \text{FCR} &= 2.8 \\ &= \frac{\text{อาหาร 2.8 กิโลกรัม}}{\text{น้ำหนักเพิ่ม 1 กิโลกรัม}} \end{aligned}$$

- FCR จึงเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพอาหารว่า ดีหรือไม่

สุวิทย์และคณะ (2533) ได้ศึกษาอิทธิพลของระดับโปรตีนต่อการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองคละเทศ โดยมีระดับโปรตีน 4 ระดับ คือ 14 15 16 และ 17 เปอร์เซ็นต์ และทุกสูตรมีพลังงาน (ME) 2,900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัมเท่ากัน ผลการทดลอง 20 สัปดาห์ แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1. น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการใช้อาหารของไก่พื้นเมือง

อายุ สัปดาห์	น้ำหนักตัวเพิ่ม, กรัม				ประสิทธิภาพการใช้อาหาร			
	17	16	15	14	17	16	15	14
0 - 4	119	115	107	115	2.22	2.48	2.48	2.63
0 - 8	453	406	397	401	2.28	2.70	2.48	2.78
0 -12	896	797	846	790	2.43	2.98	2.62	2.96
0 -16	1335	1335	1325	1245	3.11	3.21	3.04	3.38
0 -20	1749	1803	1765	1658	3.97	3.69	3.79	3.88

ตารางที่ 2. น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการใช้อาหารของไก่พื้นเมืองในแต่ละช่วงอายุ

สัปดาห์ที่	น้ำหนักตัวเพิ่ม, กรัม				ประสิทธิภาพการใช้อาหาร			
	17	16	15	14	17	16	15	14
0 - 4	85	81	73	81	2.23	2.49	2.46	2.62
0 - 8	334	291	290	286	2.30	2.78	2.49	2.79
0 -12	443	391	449	389	2.59	3.27	2.75	3.18
0 -16	439	538	479	455	4.49	3.57	3.77	4.11
0 -20	414	468	440	413	6.73	5.04	6.07	5.38

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารของไก่พื้นเมืองไม่มีความแตกต่างกันเมื่อได้รับอาหารโปรตีนระดับต่างๆ แต่สูตรอาหารที่มีระดับโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มของการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าสูตรอื่นๆ

เมื่อพิจารณาระดับโปรตีนในอาหารต่อคุณภาพซากของไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารสูตรที่มีระดับโปรตีนต่างๆ ผลแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3. ส่วนประกอบของซากไก่พื้นเมืองที่ช่วงอายุต่างกัน, สัปดาห์

อายุ	น้ำหนักมีชีวิต, กรัม				ซากตัดแต่ง				เนื้อ			
	17	16	15	14	17	16	15	14	17	16	15	14
4	80	110	70	90	40.81	50.68	43.50	46.22	15.38	18.23	15.63	16.61
8	380	340	295	320	51.88	58.82	54.92	58.13	25.17	27.16	28.39	25.69
12	840	680	750	710	61.29	62.13	63.29	64.08	28.01	28.37	29.43	30.37
16	1200	1240	1310	1045	64.79	66.13	66.99	66.03	36.26	37.15	34.73	36.08
20	1700	1755	1780	1645	66.11	67.33	65.36	66.67	34.04	34.34	32.24	34.65

จากตารางที่ 3 พบว่าระดับโปรตีนในสุตรอาหารไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์ซากตัดแต่งและเนื้อ พบว่าอายุ 16 สัปดาห์จะเป็นระยะที่มีการสะสมเนื้อสูงสุดเฉลี่ย 36 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นจะเริ่มลดลงเป็น 34.82 เปอร์เซ็นต์

การทดลองหาระดับโปรตีนที่เหมาะสมในไก่พื้นเมือง มีนักวิจัยได้ทำการศึกษาในสภาพการเลี้ยงแบบขังคอก ซึ่งพอสรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย/วัน (ADG) ของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงแบบการค้ำ

อายุ	ผู้วิจัย			
	มาโนช(2543)	อำนาจ(2540)	สุวิทย์(2533)	กาญจนาและคณะ(2531)
0 - 4	7.76 (18)	5.13 (21)	3.03 (16)	7.11 (20)
4 - 8	16.71 (18)	13.06 (19)	10.39 (16)	11.71 (20)
8 - 12	17.89 (16)	17.89 (16)	13.96 (16)	13.35 (17)
12 - 16	15.64 (16)	14.66 (15)	15.67 (16)	14.95 (17)
เฉลี่ย	14.50	12.71	10.76	11.78

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือ ระดับโปรตีนโดยเฉลี่ยที่ใช้ในช่วงอายุนั้นๆ

จากตารางจะเห็นได้ว่าอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันของไก่พื้นเมืองจะมีรูปแบบเดียวกันคือ อัตราการเจริญเติบโตเต็มที่จะอยู่ในช่วงอายุ 8-16 สัปดาห์ ดังนั้นการประกอบสุตรอาหารและการให้อาหารในช่วงอายุ 8-16 สัปดาห์จะต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพื่อให้ไก่พื้นเมืองแสดงความสามารถทางพันธุกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ แต่ปกติผู้เลี้ยงไก่บ้านแบบปล่อยมักจะไม่ค่อยให้ความสำคัญ เพราะคิดว่า ไก่โตพอที่จะหากินเองได้แล้ว ดังนั้นผู้เลี้ยงควรจะให้อาหารเสริมสำหรับไก่ในระยะดังกล่าวนี้เพียงพอ

ตารางผนวกที่ 1. แสดงปริมาณโภชนะบางอย่างจากแหล่งอาหารธรรมชาติและวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น

ชนิดอาหาร	จำนวนตัว	คุณค่าอาหาร (กรัม/100 กรัมแมลงสด)								Ref.
		ความชื้น	โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	เยื่อใย	เถ้า	พลังงาน (kcal/100 กรัม)		
		กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	กรัม	GE	ME	
แมลงกระซอน	104	71.2	15.4	6.3	1.7	2.7	2.7	125.1	?	1/
แมลงกินูน	390	74.1	13.4	1.4	2.9	5.0	3.2	77.8	?	1/
แมลงกุดจี่	209	68.4	17.2	4.3	0.2	7.0	2.9	108.3	?	1/
จีโปม	39	73.3	12.8	5.7	2.6	3.1	2.5	112.9	?	1/
จิ้งหรีด	83	71.4	12.9	5.5	5.1	3.0	2.1	121.5	?	1/
ด้กแต่ใหม่	177	80.6	9.6	5.6	2.3	1.0	0.9	98.0	?	1/
ด้กแต่นเล็ก	248	61.1	20.6	6.1	3.9	4.0	4.3	152.9	?	1/
ด้กแต่นใหญ่	40	76.7	14.3	3.3	2.2	2.4	1.1	95.7	?	1/
ปริมาณต่อ 100 กรัม (% as fed basis)										
แมลงเม่า	-	35.5	23.72	34.87	-	1.24	2.37	-	?	2/
ข้าวเปลือก	-	87.0	8.0	2.0	63.5	9.0	4.5	361.5	265.0	3/
ฟ่างอ่อน	-	8.5	11.64	15.9	49.21	6.06	8.69	415.9	?	4/
ปลายข้าว	-	11.0	7.1	0.4	76.00	1.0	4.5	355.8	310.9	5/
มันสำปะหลัง	-	12.28	2.1	0.43	78.47	3.58	3.14	337.7	?	4/
ข้าวโพด	-	10.71	8.80	3.66	72.33	2.01	2.28	386.6	337.0	4/
โบมันสำปะหลัง	-	8.76	20.26	6.10	40.21	13.62	11.06	337.1	?	4/
ใบกระถินป็น	-	6.82	15.26	2.18	31.39	18.55	26.85	375.6	150	4/

1/ พงศ์ธร และประภาศรี (2526)

2/ ศรีประชา และนุ่มนวล (2531)

3/ A.E.C. (1978)

4/ สาโรช (2523)

5/ feed Ingredient Analysis Table and Recommendation (1985)

6/ GE = Gross Energy = (5.7 x โปรตีน) + (4.1 x คาร์โบไฮเดรต) + (9.3 x ไขมัน)